

ZAMAWIAJĄCY	Gmina Krosno Odrzańskie
ADRES	ul. Parkowa 1 66-600 Krosno Odrzańskie

## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY „ZAPROJEKTUJ – WYBUDUJ”

NAZWA ZAMÓWIENIA	<b>BUDOWA REMIZY OSP W OSIECZNICY</b>		
ADRES	66-600 Osiecznica, ul. Jana Pawła II gmina Krosno Odrzańskie		
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 080206_5 Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0012 Osiecznica Numery działek ewidencyjnych: 506/8, 506/7		
NAZWA ZAMÓWIENIA WG CPV	45000000-7 Roboty budowlane 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu 45216121-8 Roboty budowlane w zakresie obiektów straży pożarnej 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych 71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania 71420000-8 Architektoniczne usługi w zakresie zagospodarowania terenu 71540000-5 Usługi zarządzania budową		
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	1. Część opisowa 1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia 1.2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia 2. Część informacyjna		
Opracowała:	mgr inż. Bogusława Pietruńko	data 12.2022 r.	

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO- UŻYTKOWEGO**

<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>3</b>
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....	3
1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych .....	4
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	5
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	9
1.4. Szczegółowe właściwości technologiczne i wskaźniki funkcjonalno-użytkowe obiektu .....	10
2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....	11
2.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych .....	11
2.2. Wymagania branży architektonicznej .....	11
2.3. Wymagania branży konstrukcyjnej i drogowej .....	13
2.4. Wymagania branży elektrycznej i teletechnicznej .....	13
2.5. Wymagania branży sanitarnej .....	15
2.6. Wykończenie wewnętrzne i zewnętrzne obiektu .....	17
3. Warunki wykonania i odbioru prac projektowych .....	20
3.1. Zakres prac wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) .....	20
3.2. Zakres prac projektowych .....	20
3.3. Zakres wykonania i odbioru prac projektowych .....	20
3.4. Ogólne wymagania do zakresu i formy dokumentacji projektowej .....	21
4. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych .....	23
4.1. Zakres robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) .....	23
4.2. Określenia podstawowe .....	23
4.3. Wymagania ogólne .....	24
4.4. Wymagania dotyczące organizacji robót budowlanych .....	25
4.5. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń .....	25
4.6. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn i urządzeń budowlanych .....	25
4.7. Wymagania dotyczące środków transportu .....	26
4.8. Wymagania dotyczące wykonania robót .....	26
4.9. Dokumentacja budowy .....	27
4.10. Wymagania dotyczące obmiaru .....	27
4.11. Odbiory .....	28
4.12. Sposób rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących .....	29
4.13. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót .....	29
4.14. Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót .....	30
4.15. Ochrona własności publicznej i prywatnej .....	30
4.16. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót .....	31
4.17. Stosowanie się do przepisów prawa .....	31
4.18. Dokumenty odniesienia .....	31
<b>II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA .....</b>	<b>32</b>
5. Dokumenty, normy, przepisy związane z przedmiotem zamówienia .....	32
<b>III. CZĘŚĆ GRAFICZNA</b>	
Rys. nr 1 – Plan sytuacyjny	
Rys. nr 2 – Rzut przyziemia	

### **Podstawa opracowania**

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy został opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego - Dz.U. 2021 poz.2454., na podstawie:

- zlecenia Zamawiającego,
- informacji i danych przekazanych przez Zamawiającego,
- obowiązujących przepisów i norm,
- wizji lokalnej terenu.

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

Niniejsze opracowanie ma na celu przygotowanie przedsięwzięcia w systemie zaopiekuj - wybuduj.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie budynku remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Osiecznicy, tj. sporządzenie projektu budowlanego, uzyskanie pozwolenia na budowę, sporządzenie projektów technicznych, a także specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz wykonanie robót budowlanych na podstawie tych projektów. W ramach przedsięwzięcia należy również wykonać zagospodarowanie terenu na działkach nr 506/8 i 506/9 przeznaczonych pod budowę remizy.

W zakres zamówienia wchodzi:

1. Uzyskanie decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego,
2. Wystąpienie i uzyskanie warunków technicznych przyłączenia obiektu do sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i elektroenergetycznej,
3. Mapa do celów projektowych,
4. Opracowanie pełnobrańowego projektu budowlanego,
5. Opracowanie projektów technicznych,
6. Uzyskanie wymaganych prawem i przepisami decyzji administracyjnych, uzgodnień i opinii,
7. Opracowanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie zgodnym z dokumentacją,
8. Opracowanie harmonogramu rzeczowo-finansowego realizacji inwestycji,
9. Wykonanie robót zgodnie z zaakceptowaną przez Zamawiającego dokumentacją projektową i STWiORB wraz z zakupem ze środków własnych oraz montażem niezbędnych materiałów,
10. Opracowanie dokumentacji powykonawczej,
11. Uzyskanie pozwolenia na użytkowanie obiektu.

Uwaga:

Wymaga się, aby przed złożeniem oferty Wykonawca zamówienia dokonał wizji lokalnej terenu i na własne ryzyko i koszt dokonał realnej oceny zakresu prac koniecznych do zaprojektowania i wykonania zadania.

Oferta powinna obejmować wszystkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące do sporządzenia dokumentacji projektowej, do uzyskania pozwolenia na budowę oraz do prowadzenia robót budowlano-montażowych.

Zapisy niniejszego opracowania nie zwalniają Wykonawcy zamówienia z wyceny pełnego zakresu prac, jaki należy wykonać w celu realizacji przedmiotowej inwestycji.

Informacje zawarte w PFU nie stanowią jednoznacznie wyczerpującego zakresu danych dla osiągnięcia zakładanego efektu ekonomicznego i funkcjonalnego przedsięwzięcia. Wykonawca powinien to wziąć pod uwagę przy składaniu oferty i realizacji przedmiotu zamówienia. Wymagania PFU mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania dokumentacji projektowej. Wykonawca nie może wykorzystać ewentualnych nieścisłości lub braków w PFU, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub wyjaśnień.

### **1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych**

Przedsięwzięcie zakłada następujący zakres prac budowlanych:

- zagospodarowanie istniejącej zieleni, wycinka drzew i krzewów kolidujących z inwestycją,
- rozbiórka terenów utwardzonych, rozbiórka betonowych elementów konstrukcyjnych i fundamentów, usunięcie odpadów asfaltowych po rozbiórce nawierzchni,
- niwelacja terenu i gospodarka masami ziemnymi, roboty fundamentowe, posadowienie bezpośrednie budynku,
- roboty budowlano-montażowe,
- roboty wykończeniowe obiektu,
- uzbrojenie terenu – przyłącze wody i kanalizacji, WLZ,
- zagospodarowanie działki – droga dojazdowa, parkingi i plac manewrowy.

Budynek remizy OSP to budynek wolnostojący, nie podpiwniczony, przeznaczony do celów szkoleniowych i do garażowania wozów bojowych. Budynek jednokondygnacyjny. Wykonany w technologii tradycyjnej: ściany murowane warstwowe, konstrukcja dachu drewniana, dwuspadowa, kryta blachą dachówkową. Przy ścianie szczytowej wieża strażnicza.

Na kondygnacji przyziemia przewidziano:

- garaż na trzy samochody bojowe,
- magazyn sprzętu,
- pomieszczenia socjalne dla strażaków: szatnie, umywalnie i sanitariaty,
- pomieszczenie gospodarcze,
- pomieszczenie porządkowe,
- dyżurkę,
- pokój biurowy,
- pomieszczenia sanitarne (w.c.),
- komunikację,
- wieżę strażniczą.

#### **1.1.1 Dane liczbowe wg załączonej koncepcji**

- powierzchnia działek ..... 4179,0 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy ..... 389,40 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa ..... 338,10 m<sup>2</sup>
- kubatura brutto..... ok.1500,0 m<sup>3</sup>

#### **1.1.2 Zaopatrzenie w media:**

- woda – przyłączem wodociągowym z sieci wodociągowej zlokalizowanej w ul. Jana Pawła II, zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia wydanymi przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Dział Wodociągów i Kanalizacji w Krośnie Odrzańskim,

- woda do gaszenia pożaru – hydrant zewnętrzny zgodnie z warunkami ZGKiM,
- ścieki bytowe odprowadzone przyłączem do sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w ul. Jana Pawła II, zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia wydanymi przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Dział Wodociągów i Kanalizacji w Krośnie Odrzańskim,
- wody deszczowe – odprowadzić powierzchniowo na działce własnej Zamawiającego,
- energia elektryczna – zgodnie z wtp wydanymi przez ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Krosno Odrzańskie

## **1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

### **1.2.1 Opis stanu istniejącego**

Budowa remizy planowana jest na dwóch działkach nr 506/7 (pow. 577m<sup>2</sup>) i 506/8 (pow. 3602 m<sup>2</sup>), zlokalizowanych w miejscowości Osiecznica po północno - wschodniej stronie ulicy Jana Pawła II.

Działka nr 506/7 o kształcie zbliżonym do trapezu, przylega bezpośrednio do ulicy Jana Pawła II i rozszerza się w kierunku północno-wschodnim w stronę przylegającej doń działki nr 506/8. Działka nr 506/8 ma kształt czworokąta o bokach dłuższych na kierunku północny-zachód - południowy-wschód. Działki o klaso użytku, zgodnie z ewidencją gruntów Bp – zurbanizowane tereny niezabudowane.

Działka nr 506/7 jest niezabudowana, natomiast na działce 506/8 znajdują się pozostałości po rozebranych budynku inwentarskim w postaci fundamentów pod urządzenia technologiczne, betonowego utwardzenia terenu, kilkudziesięciu bloczków fundamentowych, gruzu betonowego i asfaltowych odpadów po rozbiórce nawierzchni. Na działce znajdują się porzucone elementy studni betonowych i kruszywo - żwir. Na terenie działki rosną drzewa i krzewy samosiejki.

Słon terenu obu działek w kierunku południowo-wschodnim od rzędnej 45,48 m n.p.m przy ulicy Jana Pawła II do rzędnej 44,33 m n.p.m.

Teren inwestycji graniczy z działkami zlokalizowanymi wzdłuż ulicy, o zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej oraz od strony północnej i południowo-wschodniej z działkami rolnymi.

Dostęp do drogi publicznej – zjazd z ul. Jana Pawła II, poprzez działkę nr 506/7, do działki nr 506/8, na której planuje się lokalizację budynku remizy.

Działka budowlana przeznaczona pod budowę remizy OSP wymaga następującego przygotowania:

- wycinki krzewów i drzew samosiejek,
- zachowania drzew wartościowych przyrodniczo,
- uprzątnięcia gruzu, hałd kruszywa oraz odpadów asfaltowych,
- rozbiórki resztek utwardzenia terenu z betonu i asfaltu,
- rozbiórki betonowych fundamentów.



*Widok terenu inwestycji*



*Zjazd na działkę nr 506/7 z ul. Jana Pawła II*





*Widok na działkę nr 506/8 od południowego-wschodu*



*Widok na działkę nr 506/8 - elementy rozbiórki nawierzchni*





*Widok na działkę nr 506/8 – zadrzewienie, krzewy i betonowe fundamenty*



*Widok na działkę nr 506/7*



### 1.2.2 Warunki geotechniczne

Na podstawie opinii geologicznej wykonanej przez Projekty i Dokumentacje Geologiczne Ochrona Środowiska – mgr Wojciech Hubert, w miejscu posadowienia projektowanego obiektu wyróżniono trzy warstwy geologiczne:

- warstwa I – piaski średnioziarniste luźne o  $ID = 0,31$
- warstwa II – piaski gruboziarniste ze żwirem i średnioziarniste zaglinione, średnio zagęszczone o  $ID = 0,56$
- warstwa III – gliny pylaste plastyczne o  $IL = 0,42$

Zwierciadło wód podziemnych występuje na głębokości 1,60 – 1,70 m p.p. a wahania jego poziomu mogą wynosić do 0,5 m.

W części informacyjnej niniejszego opracowania załączono powyższą opinię geologiczną. W przypadku stwierdzenia, że zakres opinii jest niewystarczający dla potrzeb inwestycji, Wykonawca zamówienia zobowiązany jest do jej uzupełnienia.

### 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Głównym celem inwestycji jest realizacja przedsięwzięcia związanego z funkcją użyteczności publicznej, tj. działalnością jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej. Inwestycja została zainicjowana przez strażaków OSP oraz mieszkańców Osiecznicy, którzy nie mogą już dłużej użytkować pomieszczeń garażowych Nadleśnictwa Krosno Odrzańskie na potrzeby działalności OSP. Funkcjonowanie OSP Osiecznica ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańcom gminy oraz rejonu chronionego Komendy Powiatowej PSP w Krośnie Odrzańskim, bowiem OSP Osiecznica posiada cenne specjalizacje na obszarze (ratownictwo techniczne przy ruchliwej trasie, ograniczanie stref skażeń chemicznych, ratownictwo powodziowe).

Realizacja obiektu powinna uwzględniać możliwe do zastosowania energooszczędne środki techniczne i technologie oraz ograniczenie niekorzystnego oddziaływania na środowisko (emisji spalin, hałasu, odpadów), zarówno na etapie budowy jak i użytkowania.

Obiekt, wszystkie jego elementy wraz ze związanymi z nim urządzeniami i wyposażeniem należy zaprojektować i zbudować w sposób zapewniający spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa: konstrukcji, pożarowego, użytkowania, warunków sanitarno - higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii, odpowiedniej izolacyjności cieplnej i akustycznej przegród oraz warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem obiektu. W szczególności w zakresie zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną oraz usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów, możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego, odpowiednich warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.

Z budynku nie będą korzystały osoby niepełnosprawne ruchowo.

Strażnica OSP musi posiadać warunki do spełniania następujących funkcji:

a) operacyjnych:

- stacjonowanie sprzętu do działań ratowniczych,
- magazynowanie sprzętu ochrony indywidualnej,
- przyjmowanie zgłoszeń o zdarzeniach,
- alarmowanie członków OSP

b) logistycznych:

- naprawa i konserwacja sprzętu,
- naprawa i suszenie węży,
- szkolenie strażaków,

- zaplecze socjalne i sanitarne,
- ćwiczenia praktyczne ze sprzętem

c) innych:

- administracyjno-biurowych

Na terenie działki budowlanej planuje się budowę remizy, drogę dojazdową do ul. Jana Pawła II, miejsca parkingowe dla samochodów osobowych członków OSP, plac manewrowy przed wjazdem do garażu, ciągi piesze i miejsce gromadzenia odpadów bytowych.

#### **1.4. Szczegółowe właściwości technologiczne i wskaźniki funkcjonalno-użytkowe obiektu**

Obiekt został podzielony na dwie strefy oddzielone przedsionkiem :

1. Techniczną: garaże na wozy bojowe straży pożarnej, magazyn sprzętu i wieżę strażniczą
2. Socjalno – biurową: szatnie dla strażaków z umywalniami, dyżurkę, pokój biurowy z sanitariatem

oraz pomieszczenie gospodarcze z dostępem z zewnątrz budynku.

W pokoju biurowym przewidziano 2 stanowiska pracy,

w dyżurce - 1 osoba,

szatnia męska - max 18 osób,

szatnia damska – max 6 osób.

W garażu przewidziano miejsca postojowe dla trzech wozów strażackich o wymiarach stanowiska min. 4,5 m x 9,0 m + dodatkowe marginesy min. 0,5 m na szerokości i 1,0 m na długości. Wysokość kondygnacji w świetle – min. 4,20 m.

Z szatni bezpośrednie wejście do umywalni. Wyjście z szatni na komunikację ogólnodostępną i dalej do garaży, oddzielonych od części socjalno-biurowej przedsionkiem p.poż. Dostęp do pomieszczenia biurowego i dyżurki z komunikacji ogólnodostępnej. W części socjalno-biurowej przewidziano toaletę dla dyżurnego i pomieszczenia biurowego dostępną bezpośrednio z korytarza. Z przedsionku wejście do pomieszczenia porządkowego.

Z garaży bezpośredni dostęp do magazynu sprzętu i do wieży strażniczej, służącej do suszenia węży strażackich.

Pomieszczenie gospodarcze, spełniające funkcję pomieszczenia na pompę ciepła i zasobnik na ciepłą wodę użytkową dostępne z zewnątrz budynku.

#### **Wykaz pomieszczeń:**

1. wiatrołap	2,47 m <sup>2</sup>
2. komunikacja	9,67 m <sup>2</sup>
3. dyżurka	7,93 m <sup>2</sup>
4. w.c.	3,40 m <sup>2</sup>
5. pomieszczenie porządkowe	2,77 m <sup>2</sup>
6. przedsionek	7,00 m <sup>2</sup>
7. magazyn sprzętu	11,85 m <sup>2</sup>
8. szatnia męska	21,49 m
9. umywalnia męska	16,28 m <sup>2</sup>
10. szatnia damska	10,82 m <sup>2</sup>
11. umywalnia damska	7,26 m <sup>2</sup>



12. pokój biurowy	13,14 m <sup>2</sup>
13. pom. gospodarcze	13,22 m <sup>2</sup>
14. garaże	197,25 m <sup>2</sup>
15. wieża strażnicza	13,54 m <sup>2</sup>
razem pow. użytkowa	338,09 m <sup>2</sup>

Dopuszcza się uzasadnione zmiany w powyższym programie po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego.

## 2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Projektant może zmienić konstrukcje oraz wskazane materiały, jeśli będzie to korzystne dla obiektu i uzyska zgodę Zamawiającego. Nie dopuszcza się odstępów od projektu na etapie budowy. Wszystkie rozwiązania technologiczne i dobór materiałów związane bezpośrednio z optymalizacją procesu inwestycji i eksploatacji budynku muszą zostać określone na etapie projektowym. Wszelkie rozwiązania zawarte w dokumentacji budowlanej należy konsultować i przedstawić do akceptacji Zamawiającemu.

Projektant podczas projektowania powinien dążyć do racjonalności kosztów związanych z budową i użytkowaniem budynku.

Zamawiający wymaga, aby prace związane z realizacją zadania były dostosowane do obowiązujących norm i przepisów prawa polskiego, przy użyciu materiałów budowlanych, instalacyjnych i wykończeniowych zapewniających użytkowanie budynku w sposób bezpieczny, zgodny z jego funkcją.

### 2.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

Zamawiający wymaga, aby elementy konstrukcyjne budynku i dach miały zapewnioną trwałość nie mniejsza niż 50 lat. Sieci uzbrojenia terenu i instalacje w zakresie orurowania i oprzewodowania powinny zapewnić użytkowanie w okresie nie krótszym niż 30 lat, a osprzęt i przybory instalacyjne powinny zapewnić sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 15 lat.

### 2.2. Wymagania branży architektonicznej

Obiekt, będący przedmiotem zamówienia należy zaprojektować na podstawie zawartych w niniejszym PFU wytycznych.

Budynek strażnicy OSP zaprojektować jako dwubryłowy, dwustrefowy obiekt, z częścią garażową i częścią socjalno-biurową.

Bryłę socjalno-biurową zalicza się do ZLIII kategorii zagrożenia ludzi i "D" klasy odporności pożarowej. Bryłę garażową zalicza się do PM i "E" klasy odporności pożarowej. Obie bryły dzieli ściana oddzielenia pożarowego o klasie odporności ogniowej REI 60.

Obiekt powinien charakteryzować się prostą, parterową bryłą, przykrytą dwuspadowym dachem, z dominującą wieżą strażniczą, zlokalizowaną przy ścianie szczytowej. Oś podłużna budynku równoległa do ulicy Jana Pawła II. Architektura powinna nawiązywać do wiejskiej zabudowy.

Budynek zlokalizowano w środkowej części działki nr 506/8, za pierwszą linią zabudowy budynków mieszkalnych usytuowanych wzdłuż ulicy Jana Pawła II. Dojazd

do budynku wewnętrzną drogą na działce nr 506/7. Przed remizą plac manewrowy o wymiarach min. 20 x 25 m umożliwiający zawracanie wozów strażackich.

Droga wewnętrzna i łuki zewnętrzne przy zjeździe na drogę gminną, spełniające wymagania drogi pożarowej i ciągu pieszo-jezdnego.

Wjazdy do garaży i główne wejście do remizy w elewacji frontowej.

Przewidzieć wysoki standard wykończenia wewnętrznego i zewnętrznego z użyciem materiałów nowoczesnych o dużej trwałości, walorach estetycznych i użytkowych.

#### Część garażowa strażnicy

Na rzucie prostokąta o wymiarach modułowych 12,00 x 17,10 m. Jednokondygnacyjny, nie podpiwniczony budynek hali o konstrukcji tradycyjnej – ściany murowane z warstwą termoizolacyjną, (kratownice drewniane, alternatywnie stalowe oparte przegubowo na wieńcu żelbetowym ścian podłużnych). Wysokość hali do kratownicy min. 4,2 m. Dach dwuspadowy, ze spadkiem połaci od 25° do 35°, z kalenicą równoległą do ul. Jana Pawła II. Pokrycie dachu – blacha dachówkowa, płyty izolacji termicznej (styropian lub wełna mineralna) w poziomie pasa dolnego kratownicy, strop podwieszony systemowy – z płyt GKF na podwójnym ruszcie aluminiowym.

Na dachu zainstalować wentylatory dachowe z odciągów spalin, wyrzutnie dachowe wentylacji mechanicznej, instalację odgromową.

Pojazdy znajdujące się w garażu powinny ustawiać się wyłącznie na wyznaczonych dla nich stanowiskach. Granice stanowiska w garażu oznacza się na powierzchni podłogi pasem koloru białego o szerokości 0,1 m.

Elementy konstrukcyjne, zapadki drzwi garażowych i inne elementy stwarzające możliwość uderzenia lub potknięcia się o nie oznacza się przemiennymi, żółto-czarnymi, ukośnymi pasami ostrzegawczymi.

Drzwi łączące ciągi komunikacyjne z garażem nie mogą otwierać się na zewnątrz garażu.

#### Część socjalno-biurowa strażnicy

Na rzucie prostokąta o wymiarach modułowych 12,00 x 12,00 m. Jednokondygnacyjny, nie podpiwniczony budynek hali o konstrukcji tradycyjnej – ściany murowane z warstwą termoizolacyjną, (kratownice drewniane, alternatywnie stalowe oparte przegubowo na wieńcu żelbetowym ścian podłużnych). Wysokość pomieszczeń do kratownicy min. 3,0 m. Dach dwuspadowy, ze spadkiem połaci od 25° do 35°, z kalenicą równoległą do ul. Jana Pawła II. Pokrycie dachu – blacha dachówkowa, płyty izolacji termicznej (styropian lub wełna mineralna) w poziomie pasa dolnego kratownicy, strop podwieszony systemowy – z płyt GKF na podwójnym ruszcie aluminiowym.

Pomieszczenie dyżurki, wyposażać w urządzenia techniczne (łączności, alarmowania, informacji, przekazywania danych itp.)

Pomieszczenie porządkowe przeznaczone do przechowywania środków i sprzętu do utrzymania porządku i czystości w obiekcie, wyposażone w: niski jednokomorowy zlew, półkę na środki czystości, kran ze złączką do węża.

#### Wieża strażnicza

Na rzucie prostokąta o wymiarach modułowych 3,90 x 4,00 m. Budynek o konstrukcji tradycyjnej – ściany murowane z warstwą termoizolacyjną. Wysokość wieży – 12,00 m do poziomu górnego wieńca żelbetowego. Dach czterospadzisty, więźba dachowa drewniana, ze spadkiem połaci od 35° do 40°. Pokrycie dachu – blacha dachówkowa, płyty izolacji termicznej - wełna mineralna ułożona między krokwiami drewnianymi,



obudowa od wewnątrz z płyt GKF. W wieży przewidzieć zamontowanie syreny alarmowej, nagłośnienie poprzez żaluzje osadzone w górnej części wieży. Ponadto przewidzieć belkę stalową do montażu wyciągarki do suszenia węży strażackich.

### **2.3. Wymagania branży konstrukcyjnej i drogowej**

Konstrukcja powinna spełniać wszystkie wymagania stawiane przez obowiązujące normy i przepisy budowlane.

- roboty ziemne – realizacja robót ziemnych w wykopie szerokoprzestrzennym,
- posadowienie budynku - na fundamentach bezpośrednich, na ławach i stopach fundamentowych, beton min C20/25, zbrojenie stal klasy A-III N gatunku B500B, fundamenty zabezpieczyć przeciwwilgociowo.
- ściany fundamentowe - dwuwarstwowe, murowane z bloczków betonowych grubości 24 cm na zaprawie cementowej i ocieplone płytami styroduru.
- ściany przyziemia – dwuwarstwowe, murowane z pustaków ceramicznych lub silikatowych, termoizolowane,
- trzpienie, wieńce – żelbetowe z betonu min C20/25, stal żebrowana A-III N gatunek B500B
- ścianki działowe murowane z cegły wap.piaskowej klasy 15 na zaprawie klejowej, systemowej.
- dach – dwuspadzisty, konstrukcja drewniana kratownicowa łączona płytkami kolczastymi, zabezpieczona nieszkodliwymi dla człowieka środkami antygrzybicznymi i środkami p.poż. , klasa drewna C27, rozpiętość modułarna dachu – 12,00 m. Alternatywnie konstrukcja dachu stalowa. Wymaga się zabezpieczenia konstrukcji stalowej antykorozyjnie i p.poż, drewnianej - przeciwko korozji biologicznej i zabezpieczyć p.poż.
- utwardzenie terenu – droga wewnętrzna i plac manewrowy, spełniające wymagania drogi pożarowej i ciągu pieszo jezdni – kostka betonowa gr. 8 cm, na podbudowie z tłucznia, podbudowę zaprojektować pod nawierzchnię dla pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN , odpowiednia dla wozów strażackich.
- elementy ślusarskie i metalowe usytuowane na zewnątrz budynku wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego za pomocą powłok metalowych (cynkowanie, galwanizowanie) i powłok lakierniczych.

### **2.4. Wymagania branży elektrycznej i teletechnicznej**

Na etapie projektu należy dokonać analizy zapotrzebowania mocy i wystąpić o warunki techniczne przyłączenia obiektu do sieci energetycznej.

Należy zaprojektować następujące instalacje elektryczne:

- wewnętrzną linię zasilającą WLZ od złącza pomiarowego na granicy działki do tablicy głównej w budynku,
- tablice rozdzielcze dla obiektu,
- zewnętrzne oświetlenie terenu z czujnikami zmierzchu,
- instalację oświetlenia wewnętrznego i gniazd wtykowych jednofazowych,
- instalację gniazd wtykowych - trójfazowych,
- przeciwpożarowe wyłączenie budynku,
- instalację połączeń wyrównawczych,
- instalacja ochrony od porażeń,
- instalację odgromową,
- instalacja przeciwprzepięciowa,

- instalację zasilającą podnoszenie bram wewnętrznych,
- instalację zasilania i sterowania urządzeń wentylacyjnych oraz innych urządzeń elektrycznych w budynku,
- instalację fotowoltaiczną,
- instalację zasilania pomp ciepła,
- instalację zasilania urządzeń komputerowych,
- przyłącze telekomunikacyjne,
- instalację zasilania urządzeń teletechnicznych – łączności,
- system zdalnego alarmowania jednostki OSP do zdarzeń,
- system monitoringu wizyjnego oraz system sygnalizacji włamania i napadu.

Instalacje elektryczne w pomieszczeniach powinny być instalacjami krytymi, podtynkowymi lub prowadzone na specjalnych konstrukcjach w przestrzeni instalacyjnej.

Syrena alarmowa pożaru sterowana z pomieszczenia dyżurki.

Instalacje elektryczne w zakresie przewodowania powinny zapewniać użytkowanie w okresie nie krótszym niż 30 lat, a osprzęt i przybory instalacyjne powinny zapewnić sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 15 lat.

Wszystkie oprawy oświetleniowe wykonać jako energooszczędne o wysokiej wydajności świetlnej w technologii LED.

#### **2.4.1 Instalacje fotowoltaiczna**

Zaprojektować budowę instalacji fotowoltaicznej typu "On grid". Należy przyjąć wariant połączonej z siecią dystrybucyjną lokalnego operatora systemu dystrybucyjnego. Energię elektryczną pozyskaną ze źródeł odnawialnych OZE należy wykorzystać w pierwszej kolejności do zasilania energią elektryczną pompy ciepła oraz innych energochłonnych urządzeń z dziennym poborem energii elektrycznej.

##### Generator PV

Przewiduje się montaż wielosegmentowego generatora PV z polikrystalicznych paneli PV o mocy 265 W każdy, rozmieszczonych na powierzchni dachu na konstrukcji systemowej dla dachów skośnych (optymalny kąt nachylenia połaci dachowej - 35°). Dla panelu fotowoltaicznego zakłada się minimalne parametry:

- sprawność  $\geq 15\%$
- tolerancję dodatnią
- wydajność po 10 latach  $\geq 90\%$
- wydajność po 25 latach  $\geq 80\%$
- możliwość zastosowania w systemie Off-Grid i On-Grid

##### Inwertery

W celu przetworzenia energii DC z paneli PV proponuje się montaż hybrydowego inwertera trójfazowego. Inwerter powinien być przystosowany do pracy w trybie On/Off-grid i posiadać moduły przełączające na zasilanie z sieci w przypadku braku zasilania z instalacji PV.

Inwertery powinny posiadać klasę izolacji IP 20 i powinny być wyposażone w liczniki wyprodukowanej energii elektrycznej w odczycie chwilowym i sumacyjnym od pierwszego uruchomienia. Powinny posiadać również moduły komunikacyjne w standardzie RS-231/USB oraz Intelligent Port w standardzie Rs-485/Modbus. Inwerter powinien mieć sprawność nie mniejszą niż 93%.



## **2.5. Wymagania branży sanitarnej**

### **2.5.1 Przyłącze wodociągowe i kanalizacyjne**

Zaprojektować przyłącze wodociągowe z sieci wodociągowej zlokalizowanej w ul. Jana Pawła II, zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia wydanymi przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Dział Wodociągów i Kanalizacji w Krośnie Odrzańskim. Przewody, wodomierze, zasuwy oraz włączenia do wodociągu wg wymagań dostawcy wody. Zawory antyskażeniowe w odpowiedniej klasie zabezpieczenia wg właściwych przepisów.

Przyłącze powinno zapewnić dostawę wody na potrzeby socjalno-bytowe remizy oraz co najmniej napełnianie pojazdów lub korzystanie z hydrantu zewnętrznego z wydajnością 10 dm<sup>3</sup>/s przy minimalnym ciśnieniu wody na punkcie poboru 0,2 Mpa.

Zaprojektować odprowadzenie kanalizacji sanitarnej do istniejącej sieci kanalizacyjnej w ul. Jana Pawła II, zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia wydanymi przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Dział Wodociągów i Kanalizacji w Krośnie Odrzańskim.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych – powierzchniowo na teren działki.

### **2.5.2 Instalacja wodociągowa**

Instalacje wody zimnej, wody ciepłej i cyrkulacji przewidzieć z rur polietylenowych z wkładką aluminiową. Pod pionami wody zimnej i ciepłej oraz cyrkulacji należy przewidzieć montaż kulowych zaworów odcinających. Na podejściach do urządzeń i przyborów należy przewidzieć montaż zaworów odcinających, kurków umożliwiających każdorazowe odcięcie urządzeń bez konieczności wyłączania innych odcinków instalacji lub urządzeń z eksploatacji. Rurociągi zabezpieczyć izolacją termiczną.

Przewody prowadzić w otulinie termoizolacyjnej. Instalację cyrkulacji c.w.u. w przypadku zastosowania baterii wodo oszczędnych należy podłączyć (spiąć) z c.w.u. tuż przy baterii, przed zaworami odcinającymi.

Armatura czerpalna w pomieszczeniach sanitarnych: armatura umywalkowa, zawory pisuarowe, automaty spłukujące do toalet, kolumny natryskowe - samozamykające, regulacja strumienia wody wypływającej, regulacja czasu wypływu wody, ograniczenie temperatury wody (przyjąć zasadę 1 mieszacz na zespół sanitarny lub natryskowy), zabezpieczenie przed wandalizmem.

Zabezpieczenie instalacji przed ryzykiem pojawienia się w trakcie eksploatacji bakterii Legionelli wg przepisów.

Zabezpieczenie wody w instalacji przed wtórnym zanieczyszczeniem wg przepisów.

### **2.5.3. Instalacja kanalizacyjna**

Instalację kanalizacyjną, poziomy, piony i podejścia należy wykonać z rur PVC o średnicach od Ø 50 do 160 mm.

Urządzenia sanitarne:

Elementy białego montażu, umywalki, pisuary, miski ustępowe należy wykonać jako podwieszane w systemie do zabudowy na stelażach. W skład zestawu urządzeń wchodzi: stelaże montażowe, podejścia dopływowe i odpływowe, urządzenia ceramiczne, baterie wypływowe.

Elementy zestawów mają zapewnić łatwość montażu, demontażu i przebudowy, wymiennność elementów w zestawach (przy zakupie części zamiennych dla konserwacji, wymiennność urządzeń, np. na bezobsługowe). Wszystkie elementy mają być w zwartej obudowie umożliwiającej dostęp do urządzeń i utrzymanie pomieszczeń w czystości.

#### **2.5.4 Instalacja c.o.**

Należy wykonać instalację centralnego ogrzewania wraz z elementami grzejnymi, obliczenia wykonać dla parametrów temperatury zewnętrznej i wewnętrznej zgodnej z PN, współczynniki przenikania ciepła U wg części architektonicznej.

Projektowaną instalację centralnego ogrzewania wykonać jako instalację płaszczyznową. Projektowane obwody ogrzewania płaszczyznowego zaprojektowane dla każdego z pomieszczeń muszą zapewnić moc określoną w projekcie.

Instalację ogrzewczą zaprojektować, jako instalację w systemie zamkniętym rozdzielaczowym (wydzielony obieg grzewczy), z wymuszonym obiegiem czynnika grzewczego o zalecanych obliczeniowych parametrach pracy 38/32°C, dwururową.

Projektowana instalacja centralnego ogrzewania i c.w.u. zasilana będzie z pompy ciepła zlokalizowanej w pomieszczeniu gospodarczym. Podejścia do rozdzielaczy projektuje się z rur miedzianych. Do łączenia rur używać łączników tej samej firmy, która dostarczyła rury. Wszystkie łączniki i rury powinny posiadać znak wytwórcy i powinny odpowiadać normom europejskim EN 13/22 i EN 11/80, a ponadto powinny posiadać decyzję dopuszczającą do stosowania w budownictwie wydaną przez COBRTI "Instal".

Wężownice ogrzewania podłogowego projektuje się z rur PEX 20x2,0, rury wraz z wyposażeniem w rozdzielacze i armaturę regulacyjną stosować w jednym systemie (tego samego producenta). Przewody rozprowadzające prowadzić w posadzkach w izolacji. Odpowietrzenie instalacji realizować za pomocą zaworów odpowietrzających na rozdzielaczach.

Instalację po wykonaniu należy dwukrotnie przepłukać i poddać próbie szczelności. Wartości ciśnienia przy próbie ciśnieniowej powinna wynosić 10 bar. Próba ta polega na podniesieniu ciśnienia próbnego na okres 24h. Próba musi wykazać absolutną szczelność instalacji.

Montaż systemu oraz uruchamianie instalacji przeprowadzić ściśle wg zaleceń producenta zastosowanego systemu ogrzewania płaszczyznowego.

Wszystkie zastosowane elementy ogrzewania płaszczyznowego muszą spełniać obowiązujące normy i posiadać atesty higieniczne.

W miejscach przejść rur przez ściany i stropy powinny być osadzone tuleje ochronne, przy czym w miejscach tych nie powinno się lokalizować połączeń. Przepusty rur niepalnych przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć ogniochronną elastyczną masą uszczelniającą. Przewidzieć przejmowanie wydłużeń termicznych rurociągów wykorzystując samokompensację przewodów.

Instalację ogrzewania podłogowego montować omijając powierzchnie trwale zabudowane tj. zabudowa przyborów sanitarnych (zabudowa szafek, ustęp) itp.

Przewody prowadzić w otulinie termoizolacyjnej.

#### **2.5.5. Pompa ciepła**

Projektowanym źródłem ciepła dla celów co i c.w.u. jest pompa ciepła powietrze - woda. Czynnikiem grzewczym będzie woda. Dla obiegu pompy kotłowej i pomp obiegowych zainstalować pompy energooszczędne. Zastosowana pompa musi charakteryzować się obowiązującym od końca 2020 r. minimalnym poziomem efektywności ener-

getycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w środkach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiającej ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią.

Wymagane jest pierwsze uruchomienie przez serwis producenta pompy. Przewidzieć 5 letnią gwarancję producenta.

### **2.5.6 Wentylacja mechaniczna**

W obiekcie należy wykonać wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła. Wykonać niezależne układy dla pomieszczeń o różnej funkcji. Podział na poszczególne układy należy poprowadzić z uwzględnieniem przeznaczenia oraz sposobu użytkowania poszczególnych grup pomieszczeń. Dla przyjętego rozwiązania należy uzyskać akceptację Inwestora.

Przyjęto system wentylacji z kompletną automatyką, umożliwiającą elastyczną i ekonomiczną eksploatację układu. Należy przewidzieć sterowanie pozwalające na obniżenie wydatku i parametrów powietrza oraz obniżenie zużycia ciepła w okresach nie użytkowania z pomieszczeń.

### **2.5. Wentylacja odciągu spalin samochodowych**

W hali garażowej przewidzieć miejscowy system odciągu spalin. Przewiduje zastosowanie niezależnych odciągów uruchamianych automatycznie (także automatycznie rozłączanych) dla pojazdów bojowych.

Wymagany szynowy system ssący np. KOS-L/SSAK składa się z następujących elementów:

- kanału samouszczelniającego KOS-L zbudowanego z segmentów stalowych o długości 5 lub 2,5 metra, łączonych na odpowiednią długość w zależności od potrzeb,
- wózka jezdnego odsysacza,
- zespołu zasilania elektrycznego,
- ssawy kanałowej odsysacza,
- elastycznego przewodu wentylacyjnego,
- zespołu elektromagnesu (zasilanie 24 V),
- ssawy fajkowej.

Zaleca się współpracę odsysacza z wentylatorem dachowym lub kołnierзовym. Wentylator może być uruchamiany ręcznie lub drogą radiową przy wykorzystaniu nadajnika radiowego. Przy wyjeździe samochodu z garażu następuje samoczynne wyłączenie wentylatora. Po powrocie samochodu wentylator włącza się samoczynnie przed wjazdem do garażu. Czas opóźnienia, po którym nastąpi wyłączenie wentylatora, może być regulowany.

Cały układ odciągów spalin, powinien być dostarczony jako kompletny system, przygotowany i okablowany przez dostawcę systemu, łącznie z rozdzielnicą elektryczną dla układu oraz elementami sterowania.

### **2.6. Wykończenie wewnętrzne i zewnętrzne obiektu**

Wysoki standard wykończenia wewnętrznego i zewnętrznego z użyciem materiałów nowoczesnych o dużej trwałości, walorach estetycznych i użytkowych.

**2.6.1. Posadzki:**

- garaże pojazdów pożarniczych, magazyn sprzętu, wieża: kilkuwarstwowe posadzki przemysłowe z żywic syntetycznych, antypoślizgowe R12 z cokolikami wys. 15 cm, alternatywnie posadzki z gresu antypoślizgowego R12
- szatnie strażaków, wc, komunikacja, przedsionek - gres antypoślizgowy R10 z cokolikami
- umywalnie, sprzęt porządkowy, pomieszczenie gospodarcze: gres antypoślizgowy R11 z cokolikami, ze spadkiem w kierunku wpustów
- pokój biurowy, dyżurka – wykładzina pvc, alternatywnie gres antypoślizgowy R10

**2.6.2. Wykończenie ścian**

- Garaż, wieża - na wysokości 2,0 m - glazura, ściany powyżej i sufity: tynk cementowo-wapienny + 2x szpachla gipsowa, malowanie 3x farbami emulsyjnymi. Glazura w podstawowym standardzie.
- Szatnie strażaków:  
Ściany - na wysokości 1,8m (do wysokości szaf ubraniowych) - glazura, ściany powyżej i sufity: tynk cementowo-wapienny + 2x szpachla gipsowa, malowanie 3x farbami emulsyjnymi. Glazura w podstawowym standardzie.
- Umywalnie, pomieszczenie porządkowe, w.c. :  
Ściany - na całej wysokości pomieszczeń - glazura, sufity: tynk cementowo-wapienny + 2x szpachla gipsowa, malowanie 3x farbami emulsyjnymi. Glazura w podstawowym standardzie.
- Kabiny sanitarne: system wodoodporny, płyta gr. min. 20 mm o konstrukcji sandwichowej, profile aluminiowe anodowane, nóżki ze stali nierdzewnej, wysokość ścianek 2080 mm łącznie ze 100 milimetrowym prześwitem nad podłogą
- Dyżurka, pokój biurowy:  
ściany i sufit- tynk cementowo-wapienny + 2x szpachla gipsowa, malowanie 3x farbami emulsyjnymi
- Komunikacja, wiatrołap, przedsionek: ściany i sufit- tynk cementowo-wapienny + 2x szpachla gipsowa, malowanie 2x farbami lateksowymi

**2.6.3 Stolarka okienna:**

W części socjalno-biurowej okna z PCV, dla całego okna  $U_{min} = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{xK})$   
Stolarka 3-szybowa, z profilem okiennym 6-komorowym, wszystkie profile wzmocnione stalą ocynkowaną, szyby zespolone, dwukomorowe z udziałem szyby niskoemisyjnej. Dolna listwa montażowa-ciepły profil. Stolarkę montować na systemowych wspornikach stalowych do montażu okien w warstwie ociepleniowej - dopuszczonych do stosowania w budownictwie. Montaż potocznie zwany "ciepłym montażem".

**2.6.4 Stolarka drzwiowa:**

- drzwi zewnętrzne, wejściowe do części socjalno-biurowej (witryna) - przeszklone, dwuskrzydłowe, aluminiowe, malowane proszkowo, z szybą termoizolacyjną, bezpieczną (dla całego wyrobu  $U_{min}=1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{xK})$ ) i samozamykaczem. Drzwi wejściowe (witryna) na wys. 40 cm. Od posadzki wypełnione panelem, powyżej przeszklone.
- drzwi zewnętrzne do pomieszczenia gospodarczego i wieży – stalowe, pełne, ocieplone, malowane proszkowo.  $U_{min}=1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{xK})$
- drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe przeciwpożarowe- pełne, stalowe laminowane, z samozamykaczem, ocieplone.
- drzwi wewnętrzne płytowe, bezprogowe, pełne, jedno i dwuskrzydłowe, system przylgowy. Skrzydło zbudowane z ramy drewnianej i wypełnione płytą wiórową



otworową. Konstrukcja wzmocniona dodatkowymi ramiakami wewnętrznymi wykonanymi ze sklejki. Rama wraz z wypełnieniem oklejona okładzinami z płyt HDF. Powierzchnie skrzydeł wykończone laminatami CPL lub HPL. Boczne krawędzie skrzydeł oklejone taśmą obrzeżowa z tworzywa ABS o zwiększonej odporności na zarysowania i uderzenia. Ościeżnica regulowana, obejmowa, drewniana w kolorze skrzydła.

- bramy garażowe - segmentowe o wymiarach 4,0 x 4,0 m, ocieplone, z przeszkleniem szybami z tworzywa sztucznego – 10 % powierzchni skrzydeł wrót garażowych przeszklić,

Bramy garażowe otwierane automatycznie wyposażone w systemy:

- urządzenie blokujące po ich otwarciu,
- samoczynnego przełączenia na zasilanie z rezerwowego źródła prądu, z zachowaniem możliwości otwarcia ręcznego,
- ostrzegawczo- zabezpieczający, informujący o ich otwarciu i zamknięciu,
- blokujący, przy napotkaniu przeszkody podczas zamykania,

### **2.6.5 Parapety**

- zewnętrzne - z blachy stalowej powlekanej gr. 0.55 mm z nakładkami krańcowymi z PCV (schowane w ościeżu)
- wewnętrzne- płyta laminowana "Postforming" o szerokości dostosowanej do szer. ściany

### **2.6.6 Wycieraczka w wiatrołapie**

aluminiowa, systemowa, zagłębiona w posadzce. Wycieraczkę zagłębić tak, aby poziom podłogi był równy, ruszt ułożyć poprzecznie do kierunku ruchu, z rozstępem między szczelinkami nie więcej niż 2 cm.

### **2.6.7 Tynki zewnętrzne**

cienkowarstwowe wyprawy tynkarskie na bazie styropianu i tynku silikonowego barwionego w masie, metoda lekka-mokra, cokół tynk mozaikowy

### **2.6.8 Tynki wewnętrzne**

tynk cementowo-wapienny gr. 15 mm + 2x szpachla gipsowa

### **2.6.9 Wyposażenie meblowe obiektu**

Wszystkie elementy wyposażenia meblowego inwestor dostarczy we własnym zakresie, lub jeśli ma być inaczej określi na etapie ogłoszenia przetargu na wykonanie robót.

### **2.6.10.Rynny i obróbki blacharskie :**

- rynny i rury spustowe z PVC w kolorze brązowym
- wszystkie obróbki blacharskie dachu, opierzenia kominów, wykonać z blach systemu pokrycia dachowego

### **2.6.11. Daszki**

Nad wejściami zewnętrznymi do części socjalno-biurowej, wieży i pomieszczenia gospodarczego zamontować daszki z poliwęglanu.

### **3. Warunki wykonania i odbioru prac projektowych**

#### **3.1. Zakres prac wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

**71221000-3** Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych

**71320000-7** Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

**71420000-8** Architektoniczne usługi w zakresie zagospodarowania terenu

#### **3.2. Zakres prac projektowych**

1. Uzyskanie aktualnej mapy do celów projektowych
2. Opracowanie Projektu Budowlanego zadania, stanowiącego podstawę do uzyskania pozwolenia na budowę
3. Opracowanie projektów technicznych wszystkich branż, stanowiących podstawę do wykonywania robót budowlanych,
4. Uzyskanie wymaganych prawem i przepisami decyzji administracyjnych, uzgodnień, opinii, pozwoleń oraz innych dokumentów niezbędnych do wykonania dokumentacji projektowej i uzyskania pozwolenia na budowę,
5. Opracowanie przedmiarów robót,
6. Opracowanie kosztorysów inwestorskich,
7. Opracowanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie zgodnym z dokumentacją,
8. Opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
9. Opracowanie dokumentacji powykonawczej,

#### **3.3. Zakres wykonania i odbioru prac projektowych**

1. Dokumentacja projektowa winna być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w tym:

- Ustawą z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414, Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88, 1557, 1768, 1783, 1846, 2206)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( tekst jednolity Dz. U. z 9 czerwca 2022 r. poz. 1225);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, (Dz. U. z dnia 18 września 2020 r. poz. 1609),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z dnia 29 grudnia 2021 r. poz. 2454);

2. Dokumentacja musi być zaopatrzona w pisemne oświadczenie, że jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, zgodna z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,

3. Na dokumentację projektową składać się będzie:

- projekt budowlany
- projekty techniczne branżowe
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- przedmiar robót wraz z kosztorysem inwestorskim

3. Dokumentacja projektowa podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę

W trakcie realizacji inwestycji, Projektant jest zobowiązany do sprawowania nadzoru autorskiego, w szczególności do:

- stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z projektem,
- uzgadnianie możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez Kierownika budowy lub Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Rozwiązania wprowadzone w ramach nadzoru autorskiego Projektant ma obowiązek nanieść na dokumentację budowy znajdującą się u Kierownika budowy oraz na jednym z egzemplarzy Zamawiającego lub w razie potrzeby wykonać dokumentację zamienną.

### **3.4. Ogólne wymagania do zakresu i formy dokumentacji projektowej**

3.4.1. Projekt zagospodarowania działki lub terenu sporządzony na aktualnej mapie do celów projektowych w skali dostosowanej do rodzaju i wielkości obiektu lub zamierzenia budowlanego i zapewniającej jego czytelność, obejmujący:

- a) określenie granic działki lub terenu,
- b) usytuowanie, obrys i układy istniejących i projektowanych obiektów budowlanych, w tym sieci uzbrojenia terenu, oraz urządzeń budowlanych sytuowanych poza obiektem budowlanym,
- c) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków,
- d) układ komunikacyjny i układ zieleni, ze wskazaniem charakterystycznych elementów, wymiarów, rzędnych i wzajemnych odległości obiektów, w nawiązaniu do istniejącej i projektowanej zabudowy terenów sąsiednich,
- e) informację o obszarze oddziaływania obiektu;

3.4.2 Projekt architektoniczno-budowlany obejmujący:

- a) układ przestrzenny oraz formę architektoniczną istniejących i projektowanych obiektów budowlanych,
- b) charakterystyczne parametry techniczne obiektów budowlanych,
- c) opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego,
- d) projektowane rozwiązania materiałowe i techniczne mające wpływ na otoczenie, w tym środowisko,
- e) charakterystykę ekologiczną,
- f) informację o wyposażeniu technicznym budynku, w tym projektowanym źródle lub źródłach ciepła do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- g) opis dostępności dla osób niepełnosprawnych,
- h) postanowienie udzielające zgody na odstępstwo od przepisów techniczno budowlanych w przypadkach szczególnie uzasadnionych, jeżeli zostało wydane.

3.4.3 Projekt techniczny obejmujący:

- a) projektowane rozwiązania konstrukcyjne obiektu wraz z wynikami obliczeń statyczno-wytrzymałościowych,
- b) charakterystykę energetyczną

- c) projektowane niezbędne rozwiązania techniczne oraz materiałowe,
- d) dokumentację geologiczno-inżynierską lub geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych,
- e) inne opracowania projektowe niezbędne do prawidłowej realizacji inwestycji

#### 3.4.4 Projekt zagospodarowania działki, Projekt architektoniczno-budowlany, Projekt techniczny

- Należy opracować w 4 egzemplarzach zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego - (Dz.U. 2020 poz.1609) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 28 marca 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego - (Dz. U. 2012 poz.365)
- Należy dodatkowo projekt sporządzić i przekazać Zamawiającemu w wersji elektronicznej na płycie DVD z możliwością edycji wszystkich składowych dokumentacji (opisy do edycji w programach word, exel; rysunki do edycji w programie cad; kosztorysy do edycji w programach kosztorysowych zrozszerzeniem ath.)

#### 3.4.5 Przedmiar robót i kosztorys inwestorski

- Przedmiary robót i kosztorys inwestorski należy opracować w 2 egzemplarzach, powinny zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 28 marca 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego - (Dz. U. 2012 poz.365 )
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.2004 nr 130 poz. 1389).
- Przedmiary i kosztorysy inwestorskie należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu w wersji elektronicznej na płycie DVD (bez możliwości edycji z rozszerzeniem \*.pdf oraz z możliwością edycji z rozszerzeniem \*.ath)

#### 3.4.6 Ogólne wymagania do zakresu i formy specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

- należy opracować w 2 egzemplarzach (zgodnie z Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 28 marca 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego - (Dz.U. 2012 poz.365)
- Specyfikacje należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu w wersji elektronicznej na płycie DVD (bez możliwości edycji z rozszerzeniem \*.pdf oraz z możliwością edycji z rozszerzeniem \*.doc)

#### 3.4.7. Informacje dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Należy opracować w 4 egzemplarzach (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - Dz. U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126).



## **4. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

### **4.1. Zakres robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

**45000000-7** Roboty budowlane

**45111200-0** Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

**45111291-4** Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

**45216121-8** Roboty budowlane w zakresie obiektów straży pożarnej

**45310000-3** Roboty instalacyjne elektryczne

**45330000-9** Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

**45400000-1** Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

**71540000-5** Usługi zarządzania budową

### **4.2. Określenia podstawowe**

Roboty, prace - ogół działań, niezbędnych do podjęcia w ramach realizacji przez Wykonawcę przedmiotu zamówienia.

Materiały (wyroby) budowlane - wyroby w rozumieniu przepisów ustawy o wyrobach budowlanych niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Zamawiającego.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Normy - Polskie Normy przenoszące europejskie normy zharmonizowane, europejskie aprobaty techniczne, wspólne specyfikacje techniczne, polskie normy przenoszące normy europejskie, normy państw członkowskich Unii Europejskiej przenoszące europejskie normy zharmonizowane, Polskie Normy wprowadzające normy międzynarodowe, Polskie Normy, polskie aprobaty techniczne.

Normy obowiązujące - normy wynikające z obowiązujących przepisów prawa

Normy stosowalne - normy zatwierdzone przez Zamawiającego do stosowania dla realizacji zamówienia

Specyfikacje techniczne - całość wymagań technicznych, określających wymagane cechy prac projektowych, robót budowlanych, materiałów i wyrobów budowlanych, w tym: terminologii, jakości wykonania, bezpieczeństwa, warunków badania, kontroli i przyjmowania robót budowlanych, jak i też technik i metod budowy oraz wszystkie inne warunki o charakterze technicznym, jakie są niezbędne dla realizacji inwestycji.

Ogólne specyfikacje techniczne (OST) zawierają, co najmniej:

- określenie zakresu i opis prac projektowych, zakresu i zawartości dokumentacji projektowej, oraz niezbędne wymagania związane z wykonaniem i kontrolą jakości projektowania w odniesieniu do postanowień norm;

- określenie zakresu i opis projektowanych robót budowlanych, oraz prac towarzyszących i robót tymczasowych;

- wymagania dotyczące rodzaju i właściwości materiałów, wyrobów budowlanych i urządzeń w odniesieniu do postanowień norm;

- wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia elementów, zastosowanych technologii w odniesieniu do postanowień norm;

- dokumenty odniesienia - dokumenty zawierające opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem robót budowlanych, materiałów, wyrobów budowlanych i urządzeń w nawiązaniu do dokumentów odniesienia; podstawą do wykonania prac projektowych i robót budowlanych, w tym normy, aprobaty techniczne.

Szczegółowe specyfikacje techniczne (SST) zawierają, co najmniej:

- określenie zgodności z Ogólnymi specyfikacjami technicznymi (OST);
- wyszczególnienie i opis robót budowlanych, oraz prac towarzyszących i robót tymczasowych;
- wymagania dotyczące właściwości materiałów, wyrobów budowlanych i urządzeń oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości - poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm;
- wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością;
- wymagania dotyczące środków transportu;
- wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych, szczegółów technologicznych oraz niezbędne informacje dotycząc odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń a także wymagania specjalne;
- opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów, robót budowlanych i urządzeń w nawiązaniu do dokumentów odniesienia;
- opis sposobu wykonania przedmiaru i obmiaru oraz odbioru robót budowlanych.
- dokumenty odniesienia - dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.

#### **4.3. Wymagania ogólne**

Wykonawca wykona przedmiot zamówienia z materiałów własnych zgodnie z dokumentacją projektową, zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami prawa, Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, Programem Funkcjonalno-Użytkowym zatwierdzonym przez Zamawiającego.

Wykonawca zakupi i dostarczy materiały, konstrukcje, maszyny i urządzenia niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia oraz wykona wszystkie towarzyszące roboty, prace i czynności.

Zamawiający wymaga aby roboty budowlane przeprowadzone były w sposób zgodny z dokumentacją projektową oraz zasadami sztuki budowlanej. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywania robót, za ich zgodność z programem funkcjonalno – użytkowym, STWiOR oraz harmonogramem robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu w przeprowadzonych robotach, spowodowanego przez Wykonawcę, zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Wykonawca przedstawi do akceptacji przez zamawiającego harmonogram realizacji inwestycji.

W ramach przekazania placu budowy Zamawiający przekaże Wykonawcy całość terenu objętego lokalizacją obiektu. Działka przeznaczona na plac budowy posiada zapewniony dojazd. Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- Organizacji robót budowlanych
- Zabezpieczenia interesów osób trzecich
- Ochrony środowiska
- Warunków bezpieczeństwa pracy
- Warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową
- Zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich

- Zabezpieczenia jezdni drogi dojazdowej od następstw związanych z budową

#### **4.4. Wymagania dotyczące organizacji robót budowlanych**

Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną terenu budowy. Wizję lokalną należy również przeprowadzić na terenach w pobliżu terenu budowy, na które roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać, sfotografować lub sfilmować.

Zapis taki należy przekazać Zamawiającemu w dwóch egzemplarzach przed rozpoczęciem wszelkich robót na terenie budowy. Jeśli nie ma żadnych uszkodzeń, Wykonawca przekaże Zamawiającemu na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na terenie budowy. Wszelkie uszkodzenia i/lub wady niezauważone, a zauważone podczas i/lub po wykonaniu robót przez Wykonawcę mają być naprawione na koszt Wykonawcy, przy czym należy przywrócić stan sprzed uszkodzenia (lub lepszy) tak, aby uzyskać aprobatę Zamawiającego i właściciela terenu i/lub instytucji przeprowadzającej inspekcję.

Wykonawca zobowiązany jest zaplanować, przygotować oraz wykonać wszystkie wymagane prace związane z przygotowaniem budowy tj.:

- rozbiórkę zbędnych istniejących elementów zagospodarowania terenu budowy,
- wykonania na własny koszt zasilania placu budowy w energię elektryczną pobór wody, oraz odprowadzania ścieków,
- przygotować we własnym zakresie i na własny koszt zaplecza budowy.

Wykonawca zobowiązany jest zaplanować, przygotować oraz wykonać wszystkie wymagane prace związane z wykonaniem budowy.

#### **4.5. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń**

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Wyroby budowlane wytwarzane według zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznych (np. beton) będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry.

Koszty przeprowadzenia tych badań obciążają wykonawcę, a potrzeba tych badań i ich częstotliwość określa specyfikacji techniczne.

#### **4.6. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn i urządzeń budowlanych**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy, bądź wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

#### **4.7. Wymagania dotyczące środków transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów. Ilość środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z warunkami określonymi w specyfikacjach technicznych.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### **4.8. Wymagania dotyczące wykonania robót**

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi a także z innymi przepisami obowiązującymi. W przypadku zaistnienia rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego. Dane określone w dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych, a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do nich.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność

Decyzje Inwestora, dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót, będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Programie funkcjonalno-użytkowym, dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Przy podejmowaniu decyzji Inwestor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważane kwestie.



#### 4.9. Dokumentacja budowy

Dziennik Budowy stanowi urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy - Kierowniku Budowy.

Zapisy w Dzienniku będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót budowlanych oraz wszystkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku ich wykonywania i mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonania budowy, rozbiórki lub montażu. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz wykonywanej funkcji i nazwy jednostki organizacyjnej lub organu, który reprezentuje. Wpisy powinny być dokonywane w sposób trwały i czytelny, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim bez przerw. Protokoły związane z budową, a sporządzone na oddzielnych arkuszach należy dołączyć w sposób trwały do dziennika budowy lub zamieścić w oddzielnym zbiorze, dokonując w dzienniku budowy wpisu o fakcie ich prowadzenia.

Dziennik budowy należy prowadzić zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. „w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.” (Dz. U. nr 108, poz. 953 z późn. zm.)

Pozostałe dokumenty budowy:

- Pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym,
- Protokoły przekazania terenu budowy,
- Umowy cywilno-prawne,
- Protokoły odbioru robót,
- Operaty geodezyjne,
- Protokoły z narad i ustaleń,
- Korespondencja na budowie.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą dostępne dla Inspektora i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

#### 4.10. Wymagania dotyczące obmiaru

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

#### 4.11. Odbiory

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót. Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- Koncepcje i rozwiązania projektowe zawarte w projekcie budowlanym – przed złożeniem wniosku w Urzędzie, oraz projekty wykonawcze i specyfikacje techniczne „Wykonania i odbioru robót budowlanych” przed ich skierowaniem do Wykonawców robót budowlanych – w aspekcie zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy i audytu.

- Stosowane gotowe wyroby budowlane – w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i w specyfikacjach technicznych,

- Wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie, na okoliczność zgodności ich parametrów z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

Kontrola będzie między innymi dotyczyć:

- szalunków,

- zbrojenia,

- cementu i kruszyw do betonu,

- receptury betonu,

- sposobu przygotowania i jakości mieszanki betonowej przed wbudowaniem,

- sposobu ułożenia betonu i jego zawibrowania,

- pielęgnacji betonu,

- poprawności ułożenia izolacji i zabezpieczeń,

- sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami technicznymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

W celu zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych, Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy oraz zespołu specjalistów pełniących funkcje inspektorów nadzoru w zakresie wynikającym z ustawy Prawo Budowlane i postanowień umowy.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,

- Odbiór częściowy,

- Odbiór końcowy,

- odbiór po okresie rękojmi,

- odbiór ostateczny tj. po okresie gwarancji.

##### Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji nie będą widoczne. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie dokumentów z dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i uprzednich ustaleń.

##### Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie jakości wykonywanych robót po zakończeniu wyznaczonych uprzednio etapów. Zakres i ilość etapów ustala Inspektor Nadzoru

Inwestorskiego na podstawie dokumentów z dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i uprzednich ustaleń.

#### Odbiór końcowy

Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzone przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót rozpocznie się w terminie do 14 dni, licząc od dnia uzyskania pozwolenia na użytkowanie.

W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

Powyższe odbiory będą dokonywane na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

Zamawiający przy odbiorze robót budowlanych będzie sprawdzał ich wykonanie odnoszące się do danych zawartych w:

- projekcie budowlanym,
- projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,
- programie funkcjonalno-użytkowym i umowie,
- obowiązujących przepisach i normach.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- Użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu – w odniesieniu do ich parametrów oraz zgodności z dokumentami budowy,
- Jakość i dokładność wykonania prac wykończeniowych,
- Prawdliwość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
- Poprawność połączeń funkcjonalnych, wydajność przesyłowa i szczelność (próby ciśnieniowe) w instalacjach.

Obiekt oraz wszystkie urządzenia podczas odbioru muszą pracować i osiągać parametry zgodnie z ich przeznaczeniem i dokumentacją.

Wykonawca udzieli gwarancji i rękojmi na roboty budowlane wraz z materiałami użytymi do tych robót na okres minimum 5 lat. Bieg terminu gwarancji i rękojmi rozpoczyna się od dnia odbioru końcowego robót potwierdzonego protokołem przedmiotu umowy.

#### **4.12. Sposób rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących**

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych zamawiający nie będzie opłacał. Jako roboty tymczasowe zamawiający traktuje, drogi tymczasowe, szalunki, rusztowania, dźwigi budowlane, odwodnienie robocze itp. również koszty związane z placem budowy należą w całości do wykonawcy.

#### **4.13. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Przy realizacji inwestycji należy uwzględnić elementy oddziaływania na środowisko. W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki, mające na celu stosowanie się do przepisów i norm, dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających

ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować, w czasie prowadzenia robót, aktualne przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności:

- stosować się do Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne;
- stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska;
- stosować się do Ustawy z 27 kwietnia 2001r. o odpadach.

Podczas realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania wymagań w zakresie ochrony środowiska stawiane przez normę PN-EN ISO 14001:2005.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- opracowanie planu BIOZ,
- ustawienia na budowie pojemników na selektywną zbiórkę wytwarzanych odpadów (ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych),
- wykonania prac w sposób jak najmniej naruszający istniejący stan środowiska naturalnego.

Zamawiający ma prawo do okresowego monitorowania budowy pod kątem ochrony środowiska naturalnego przez własne służby ochrony środowiska.

#### **4.14. Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **4.15. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca zobowiązany jest do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie zabezpieczenia interesów osób trzecich.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie naruszenia praw i szkody wyrządzone Zamawiającemu, a także osobom trzecim poprzez wadliwe wykonywanie inwestycji lub jej części.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. W przypadku uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i właściwe władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.



#### **4.16. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót**

Podczas realizacji robót Wykonawca ma obowiązek przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy stawiane przez normę PN-N-18001:2004. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel wykonywał pracę w warunkach bezpiecznych i nie szkodliwych dla zdrowia oraz spełniających wymagania sanitarne i socjalne.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- zaopatrzenie osób zatrudnionych na budowie we właściwy sprzęt, urządzenia zabezpieczające, odpowiednią odzież dla ochrony zdrowia i życia (zapewnienie środków zapobiegawczych i ochronnych, w odniesieniu do zidentyfikowanych zagrożeń),
- utrzymywania sprzętu i urządzeń w stanie pełnej sprawności,
- przeszkolenia osób zatrudnionych na budowie w zakresie przestrzegania przepisów bhp, ochrony p.poż. oraz udzielania pierwszej pomocy,
- zgłaszania Zamawiającemu wystąpienia wypadków przy pracy, chorób zawodowych i zdarzeń potencjalnie wypadkowych wśród swoich pracowników podczas wykonywania pracy.

Wyposażenie zapewniające bezpieczeństwo powinno być regularnie kontrolowane i utrzymywane w pełnej sprawności i gotowości do działania.

Wykonawca ma obowiązek przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy i zamontować gaśnice.

Zamawiający ma prawo do okresowego monitorowania budowy pod kątem bezpieczeństwa i higieny pracy przez własne służby bhp.

Zaplecze budowy powinno posiadać estetyczny wygląd i zapewnioną czystość pomieszczeń szatni, umywalni i WC. Pomieszczenia do przebywania ludzi muszą być regularnie sprzątane, a śmieci i odpadki regularnie usuwane. Wykonawca zobowiązany jest do ustawienia na zapleczu pojemników na selektywną zbiórkę odpadów.

Po likwidacji zaplecza budowy teren musi zostać uporządkowany. Koszty związane z wykonaniem i utrzymaniem zaplecza budowy oraz jego likwidacji ponosi w całości Wykonawca.

Wymagane jest bieżące usuwanie z drogi dojazdowej do budowy wszelkich zanieczyszczeń powodowanych ruchem samochodów z budowy.

#### **4.17. Stosowanie się do przepisów prawa**

Prawem umowy będzie prawo polskie. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy powszechnie obowiązującego prawa, lokalne oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając odnośne dokumenty.

#### **4.18. Dokumenty odniesienia**

- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia;
- Program Funkcjonalno-Użytkowy;

- Oferta Wykonawcy;
- Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym;
- Zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja projektowa;
- Specyfikacje techniczne;
- Normy;
- Aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty świadectwa dopuszczenia itp.;
- Inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

## II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

### 5. Dokumenty, normy, przepisy związane z przedmiotem zamówienia

5.1. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający – Gmina Krosno Odrzańskie posiada dokumenty stwierdzające jej prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

5.2. Mapa zasadnicza

5.3. Opinia geotechniczna

5.4 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

- Ustawą z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414, Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88, 1557, 1768, 1783, 1846, 2206)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 9 czerwca 2022 r. poz. 1225);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, (Dz. U. z dnia 18 września 2020 r. poz. 1609),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z dnia 29 grudnia 2021 r. poz. 2454);
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2019, Dz. U. z 2022 r. poz. 1710, 1812, 1933, 2185 – tekst jednolity);
- Ustawa o wyrobach budowlanych dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 92 poz.881z dnia 30.04.2004r. z późn. zm. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z dnia 6 grudnia 2016 r. poz. 1966);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126);

